VČELAŘSTVÍ.

Napsal

FRANT. ŠABACKÝ,

učitel.

VE VELKÉM MEZIŘÍČÍ.

Nakladatel J. F. ŠAŠEK, knihkupec.

1886.

VČELAŘSTVÍ.

Napsal

FRANTIŠEK ŠABACKÝ,

učitel.

VE VELKÉM MEZIŘÍČÍ.
Nakladatel: J. F. ŠAŠEK, knihkupec.
1884.

Včelařství bylo od pradávných dob předmětem bedlivého pozorování. Jakmile lidé se počali domácností zabývati, poznali také i užitek, jaký s chovem a pěstováním včel spojen jest. Med, kterého v pravěku místo cukru užíváno, tvořil tak důležitý zdroj živnosti, že se o něm a o včelách téměř ve všech náboženských pověstech starých národů hojná činí zmínka. I naše písmo svaté sděluje nám, že patriarcha Jakob egyptskému místokráli med darem poslal. A aby zaslíbená země, co zvláště požehnaná naznačena byla, nazvána mlékem a medem tekoucí.

Jisto jest, že včela i nejstarším národům známá byla, avšak musíme předpokládati, že oni za zbytečné pokládali, o ní světu pozdějšímu zprávy podati. Nejstarší písemné zprávy, jež nás o včele došly, pocházejí vůbec od národů semitických, mezi nimiž Feničané a Židé vzdělaností nejvíce vynikali; tito nám ale o včele nesdělili nic jiného, leč, že tvoří a vyrábí med. Čím však přece těmto semitickým národům díky povinnováni jsme, jest vědecký název včely naší „Apis“, kterýžto název znamená asi tolik, jako ploditel, tvůrce.

U starých měla včela pověsť zvířátka posvátného, to snad proto, že měla a má v oškli-

vosti zápach po mrtvolách a zetleninách; proto také věřeno, že včela, která přes nějaký hrob přeletí, zemříti musí, aneb zemřel-li by kdo v domě, kde se včely chovají; že tyto na jiné místo předělati se musí, jinak že by zemřely, čemuž my ovšem žádné víry nepřikládáme.

U Indů byla včela symbolem tajného učení, čímž se vyšší vědy vyrozumívaly a které proto tajnými nazvány, že se jim každý přiučiti nemohl.

Od včely pocházely pokrmy bohů u Řeků a Římanů; proto také posvátné vypravování Řeků nazývá včelu božským zvířátkem a sděluje, že včely byly první živitelky Zeusovi a porovnávajíc ji s umělci pavoukem a hedvábníkem, připisuje ji mezi všemi živočichy právo nejnadanějšího tvorstva a to proto, že mlsaly z onoho božského nápoje, který Minerva připravovala a Prometheovi podávala, když hodlal stvořiti lidí. Řekům byla včela příkladem pilnosti, lásky k vlasti a umění. Básnictví, zpěv, hudba a řečnictví pojily se u nich ku včele. Tak víme, že Sophokles nazýval se athénskou včelou. O Pindarovi še vypravuje, že se včely usadily na jeho pysky. I zákonodárství Solonovo obsahovalo mnohé články ku ochraně včelařství směřující.

U Římanův, u nichž med v úzkém spojení s bohoslužbou stál, a o sobě zvlášť jako oběť na oltář kladen býval, bylo to zvláštním znamením vzdělanosti a jisté občanské pokročilosti, když se kdo včelařstvím zabýval.

Vzdělanosť Římanů zavdala i našim předkům podnět k pěstování včelařství, avšak hlavního a důrazného podnětu dostalo se u nás včelařství teprve zavedením a rozšířením náboženství kře-

sťanského a vzmohlo se v středověku tak, že dlouho bylo vydatným zřídlem národního bohatství a obdivovati se musíme onomu množství medu a vosku, jež ročně v ceně několika milionů zlatých do ciziny vyváženo bylo.

Ve středověku tvořily se také zvláštní spolky, mezi nimi nejstarší v Norymberku založený roku 1350., jež zvelebení včelařství za úkol si obraly a od svých zemských vlád všemožně podporovány byly. Zaraženy také zvláštní cechy včelařské za zvláštních zákonů a svých vlastních vrchních soudců.

Císař Karel včelařství úsilovně podporoval, sám mnohé včeliny zařídil a včelaře mnohými výsadami a přednostmi nadál. Za jeho panování kvetlo včelařství utěšeně.

Válkami reformace utlumeno však mezi jiným také i včelařství tak, že od té doby jak náleží povznésti se nemohlo. V druhé polovici 18. st. opět některé vlády, mezi nimi hlavně rakouská za panování císařovny Marie Terezie, pak bavorská a pruská velikou péči včelařství věnovaly a k povznešení jeho i zvláštní včelařské školy zakládaly. Tak založila nesmrtelná císařovna Marie Terezie roku 1776. včelařskou školu na Starém Brně, jež později na Valašsko přeložena byla, jelikož moravské Valašsko všechny okolní krajiny ve včelařství předčilo. Roku 1769 založena touž panovicí vyšší včelařská škola ve Vídni v tamnějších Lužánkách, jež později roku 1775 do zahrady Belvederské přeložena byla. Školu tu řídil učitel Janša.

Avšak včelařství co za těchto horlivých snah a podpor zemských vlád zkvétati a se šířiti mělo,

čím dále tím více hloub i hloub klesalo, tak že se viděla vláda nucena od podporování včelařství ustati. Školy včelařské byly opět vyzdviženy a na jich místo ustanoveno, by včelaři zvláštními cenami odměňováni byli až konečně i od této podpory upuštěno bylo.

Že včely přinášejí Boží požehnání jest podnes všeobecnou a docela oprávněnou domněnkou v národu našem. Avšak vynález výroby cukru, pokrok v průmyslovém hospodářství, bujné řádění sekery v lesích našich zdají se rozkvětu včelařství poněkud na odpor se stavěti, vzdor tomu ale může včelař i za nynější doby hojného užitku z práce své docíliti, neboť poůmyslným hospodářstvím zavedeny opět jiné medující rostliny, čímž včelí pastva opět obohacena, a průmyslné včelaření v rozborném díle daleko ono poškození včelí pastvy převyšuje.

V nejnovější době zasazuje se o povznešení včelařství hlavně vláda hanoverská a také včelařství této země nad jiné vyniká. Tam také jediné ze všech zemí celé Evropy jsou včelaři z povolání, totiž takoví, kteří mimo včelařství žádné jiné živnosti neprovozují, a jimž jediné včely veškerým majetkem a zdrojem výživy jsou.

V našich zemích jest včelařství rozšířeno nejvíce v Haliči, avšak většinou v úlech s dílem nerozborným. Na nejnižším stupni celé Evropy stojí včelařství v zemi francouzské, ačkoliv země ta poměrně nejvíce medu a vosku spotřebuje.

Pravlasť včel na jisto určiti se nedá, dějepis tomu toliko nasvědčuje, že včely od pradávných dob na pevnině starého světa bytovaly a

pěstovány byly. Do Ameriky převezli je v 17. století Angličané.

Včela náleží toliko do řady hmyzu, ale životem a povahou svou obrátila na sebe pozornost již v nejstarších dobách a téměř žádnému živočichu se tolik péče, opatrnosti a všeobecného obdivování neudílí, jako včele. Ona skytá nám hojnost medu a vosku, čehož obého za vhodných poměrů v míře ku podivu značné nabýváme. Z rostlinstva bere sladiny a květný prášek, z nichž dle potřeby buď med vyrábí aneb voštiny staví. Bez těchto užitečných tvorů bychom obého, jak medu tak též i vosku postrádali, neboť bádavému duchu lidskému se dosud nepodařilo, tyto také umělým způsobem sobě vyrobiti. Že by tu bez nich veliký kapitál nezískán a mnohých léků a lahůdek bychom postrádali, snadno se domyslíme. —

Kdyby včely med nesbíraly, v nic by přišel; když jej ale sebraly nejen že to vývinu dotýčných rostlin na újmu není, ba sbírající včely prospívají rostlinám i v jich oplodnění. Známý anglický zpytatel Darwin zkoumal, jak veliký vliv včely na oplodnění rostlin mají a shledal, že 100 hlávek bílého jetele, z nichž včely med sbíraly, 2290 zárodných semínek daly, kdežto 20 hlávek téhož jetele včelám nepřístupných ani jediného semínka neposkytly. U jetele červeného nabylo se podobného velmi překvapujícího výsledku.

Včela jest tedy přírodou také k tomu určena, aby oplodnění květů sprostředkovala, čímž opět hospodáři a zahradníkovi i mnohé překvapení spůsobiti může, o čemž stůj zde následující

příběh: „Před mnoha lety byla v Paříži v zahradě Jardin de plantes pěstována tropická rostlina, náležící do rodu motýlovitých. Ačkoliv rostlina ta po několik roků již překrásně kvetla, přece nikdy plodů neb semene nenasazovala. Na jednou však jednoho roku nasadila plody, což se ovšem jen po předběžném oplodnění květů státi mohlo. I musilať dle všeobecné domněnky ještě podobná rostlina, avšak s květy mužskými, v okolí se nalézati. Ihned bylo po exempláři tom pátráno, který také pomocí policie skutečně nalezen byl. Včely to byly, jež oplodnění sprostředkovaly.

Každá pro med neb pel létající včelka může během jednoho dne mnoho tisíc květů oplodniti.

Tím s dostatek dokázáno, jak důležitým činitelem včela v přírodě jest, a že jsou to zejména hospodářové a zahradníci, kteří mají velmi mnoho příčin včely sobě vážiti a o rozkvět a zvelebení včelařství vším možným spůsobem se přičiniti.

Včelařství nedá se ani dosti odporučiti; vyžadujeť jen skrovný základní kapitál a poskytuje mnoho vyražení a zábavy, ano i hojného užitku těm, již je rozumně provozují; i jest žádoucno, aby se více a více šířilo.

Sotva najdeme který jiný odbor hospodářské činnosti, v němž by se tak mnoho, tak rychle, tak snadno a s tak nepatrným namáháním a nákladem vyrobiti dalo, jako při včelařství. Práce při včelařství jest velice snadná a bez namáhání, ba není tu ani vlastní práce zapotřebí, spíše jen rozumného dohledu; což více zábavou a zotavením, než namáháním nazvati dlužno. Ono nevyžaduje nádherných budov, dáť se započíti dvěma,

třemi úly, jež pod střeškou v zahradě kdekoliv k bohatému výtěžku postaviti se dají. Není při tom také zapotřebí žádných správních rad, ředitelů, úředníků, ba ani dělníků, i může tedy každý, ať domkař, rolník neb průmyslník, úředník, kněz neb učitel, vůbec každý občan včelařem býti, neboť tolik místa sobě zajisté každý zaopatřiti dovede, kam by svých několik úlů postavil.

O krmivo, jako při chovu jiných živočichů, se mu starati netřeba, toho milá naše příroda poskytne zdarma více než hojnosť. Že by se rozšířením včelařství medné tyto zásoby vyčerpaly, netřeba se obávati; neboť zkušenosť nás učí, že čím více včely z pramenů těch váží, tím bohatší ony jsou.

I obsluha včel děje se po práci ve chvílích volných a nevadí ani v práci a službě, tím méně při rolnictví. Včelař může práce svého povolání věrně bez přetržení konati a potřebuje včelám jen část své volné chvíle věnovati, chvíle, která by jemu jinak bez užitku a draze uplynula a nad to třeba i k neužitečným, ba i hříšným činům sloužila. Včelařství jest tedy ze všech odborů polního hospodářství odborem nejlacinějším a tudíž také nejvýnos[illegible]n. Včelařstvím můžeme sobě také k značnému zisku pomoci, čehož by sobě obzvláště chudší lidé povšimnouti měli a včelařstvím se zabývali, jež by jim do domu značný zisk přivésti mohlo.

Obraceje se k Vám, velectění páni kolegové, tvrdím, že není pro učitele snad krásnějšího, milejšího a přiměřenějšího vedlejšího zaměstnání s hlavním jeho povoláním tak úzce a mnoho-

stranně spojeného nad včelařství. Ono povzbuzuje a posilňuje jej jak na duchu tak i na těle a jest vhodným učebným vychovávacím prostředkem v rukou jeho. Včelařství v rukou učitelových jest zároveň vhodným prostředkem k získání odrostlých nejen pro včelařství, ale také i pro školu. A konečně jak asi málo jest těch učitelů, již by takové hmotné postavení měli, že by s chutí po vedlejším příjmu, jejž jim dobře hleděný včelín přinésti může, nesáhli? Protož každý učitel budiž zároveň i včelařem!

Má-li ale včelaření se dařiti, potřebí je rozumně provozovati, k čemuž opět důkladná znalosť včely, jejího života a vlastností se vyžaduje. K tomu výtečný včelař dr. Dzierzon praví toto:

„Kdo jakékoliv živočichy chovati a pěstovati chce musí jejich vlastnosti a jejich přirozenosť důkladně znáti, jakož i jejich pud a zvláštní náklonnosti věděti, co by v každou dobu k lepšímu jich zdaru činiti měl. Při včelách tuto znalosť tím více potřebuje, anžto přirozenosť jejich velmi jemná, jejich domácnosť a společenský život přepodivně umělecky složeny jsou. Když se v této jejich domácnosti jakýkoliv nepořádek udá, může včelař často s nějakou maličkostí odpomoci a takto od ztráty citelné se zachrániti. Kdo ale zařízeni domácnosti včel patřičně nezná, buďto vůbec věděti nebude, kdy a jak by pomoci mohl a měl, aneb nebude k tomu těch pravých prostředků užívati. Kdo ale přirozenosť včel důkladně zná, nemůže nikdy do rozpaků přijíti, on si vždy pomůže a vždy těch nejpřiměřenějších prostředků se chápati a je užívati bude.“

Plemena včel.

Přírodozpytcové čítají ve veliké družině všelikého hmyzu hlavně 4 druhy včel, totiž: 1) Včela medonosná, 2) velká včela jihoasiatská, 3) včela indická, a 4) malá včela jihoasiatská, z nichž pro nás toliko druh první včela medonosná důležitou a nyní ve všech dílech světa rozšířena jest. Dle velikosti, barvy a jiných vlastností dělí se druh tento opět na 4 hlavní od sebe rozdílná plemena. K prvému náleží naše obyčejná všude známá včela tmavá a včela krajinská.

Druhé plemeno tvoří včela jihoevropejská a dělí se opět na včelu vlašskou s černým štítkem a pestrou včelu jihoevropejskou se štítkem žlutým.

Ke třetímn plemenu náleží pestrá včela africká a ke čtvrtému černá včela africká a včela madagaskarská.

O cizích těchto plemenech nemožno mi mluviti, jelikož se výhradně jen chovem naší obyčejné včely domácí zabývám a mohu tvrditi, že tato naše domácí včela každému, kdo její přirozenosť důkladně zná a dle toho ji rozumně opatruje, znamenitý užitek dává, neboť její přirozené vlastnosti a potřeby jsou našemu podnebí úplně přiměřené. Musím však podotknouti, že chov těchto cizích plemen v novější době u nás valně se rozšířil, a že o jejich přednostech mezi nejvýtečnějšími včelaři dosud tuhý boj se vede.

U včely krajinské, jež naší domácí se podobá, jen že pruhy kroužků na zadečku má širší a světlobílé barvy, vychvaluje se hlavně její ochočelosť a rojivosť. Obchodnický včelín se včelami

krajinskými má baron Roschütz v Smereku u Višujovce, pan Langer v Poganici, p. Modic v Jesenici u Arlingu v Krajinsku a m. j.

Včely vlašské jsou tak velké jako naše domácí, ale mají 3 prvé kroužky na zadečku žluté. Dostaly se na Moravu prostřednictvím mor. včel. spolku r. 1862. Chválí se při nich, že tak dychtivě nežíhají, že jsou čilejší, že dychtivěji každou pastvu využitkují a že proti napadajícím je včelám se rázněji brání. Zavedením včely vlašské odhalilo se přemnohé tajemství přírodopisné v životě včelím pomocí jejich rozdílné barvitosti. Bez nich bychom dosud málo věděli o povolání trubců, o délce života včelího a m. j.

Včely egyptské obdržel z Afriky roku 1864 p. Vilém Vogel, učitel v Lemannshöflu v Prusku. Jsou menší než naše domácí, mají štítky a 3 prvé kroužky na zadečku žluté a chloupky, jimiž tělo pokryto jest, bílé. Jsou prý příliš velmi dychtivé žíhání a kouř tabákový prý je obzvlášť dráždí.

Že podobné vynikající vlastnosti také i u našich domácích shledáváme, mi každý, kdo po delší dobu chovem více čeledí se zabývá, přisvědčí. Shledal, že i u našich vynikají některé pilností a některé také i žihavostí.

Druhy včel.

Všechny včely žijí v trvalých společnostech, jimž včelstvo, čeleď, úl aneb jednoduše včely říkáme. Společníci každého včelstva jsou královna, trubci a dělnice.

Královna klade vajíčka výhradně pro veškeré potomstvo, proto také matkou celé čeledi

se nazývá. Dle množství nakladených vajíček řídí se i její stáří; čím více klade, tím spíše vysílí, tím kratší její život. Obyčejné její stáří jest 3—4 leta. Čím však jest starší, tím méně klade a čeleď zůstává tím slabší.

Trubci jsou vesměs samečkové včel; žije jich dle zařízení včelařova několik set až i několik tisíc v jednom úle a žijí toliko 3—4 měsíce v době letní, kdy se včely rojívají, načež pak násilnou smrtí hynou.

Dělnice neb pracovnice jsou samice s nedokonale vyvinutým ústrojem pohlavním a bývá jich 10—80 tisíců v jednom úle. Stáří jich jest též menší než královny. V době zimního odpočinku dosáhnou 5—8 měsíců, kdežto v době letní dle zaměstnání 6—8 neděl. Tyto jsou pracovní silou celého včelstva a obstarávají veškeré k zachování jeho potřebné práce. Ke všem těmto svým prácem jsou neobyčejně spůsobny a schopny, že je v tom ohledu na nejpřednější místo mezi živočichy postaviti můžeme.

Tělo včel pozůstává, jak všem dobře známo, ze tří částí, totiž hlavy, hrudi a břicha čili zadečku. Potřeboval bych k tomu mnoho času, kdybych všechny zevnitrné i vnitrné ústroje tělesné popisovati měl; chci toliko podotknouti, v čem se složení těla dělnice a včel pohlavných od sebe liší.

Královna je dělnici velmi podobna, jen velikostí ji asi o polovici převyšuje. Má hořejší čelisť silnější, kratší sosáček a delší zašpičatělý zadek, jejž křídélka jen asi do polovice pokrývají. Žihadlo kratší a slabší a používá ho jen v souboji se sobě rovnými. Scházejí jí ústroje

k výrobě vosku, jež toliko u včel dělnic na spodní části břicha mezi kroužky nalézáme a jimž zrcadla říkáme. Také jí scházejí košíčky a kartáče k sbírání pelu. Nožičky má delší a žluté. —

Trubec jest též o něco delší a zároveň tlustší než dělník a hmotněji pokryt chloupky. Hlavu má téměř kulatou, hořejší čelisť a sosáček kratší, týkadla o 1 článek delší (14 článků) hruď nemotornější a křídla přečnívají zadek. Scházejí mu též košíčky a kartáč k sbírání pelu. Zadek má tlustší, však též bez zrcadel a bez žíhadla.

Úkolem jejich jest mladé královny oplodniti; mimo to jiného povolání nemají. Jsouce v oule jen darmojedlíky, bývají proto také v době, kdy se včely více nerojejí aneb v čas slabé snůšky, ode včel napadáni, vyháněni a nemilosrdně usmrcováni. Jen osiřelá včelstva je trpí. Usmrcování děje se u všech čeledí jednoho včelína najednou, u nás ku konci měsíce srpna aneb na začátku září. —

Královna naklade po celý čas života svého až milion i více vajíček. Všechna tato vajíčka jsou již svým původem k tomu spůsobilá, že se z nich živí tvorové líhnou, jsou to však vždy jen trubci. Teprvé, když se byla královna oplodnila, což se jednou pro vždy stane, líhnou se také z vajíček včely dělnice.

Pro budoucí královnu není zvláštního vajíčka zapotřebí; mohou si ji včely z každého vajíčka dělničího, ba i z červíčka 3—5 dní starého, z něhož by se dělnice vylíhla vychovati. Rozšíří k tomu účelu některou buňku, staví ji na způsob svislého žaludu, podávají červíkovi

hojnější krmě, ještě před zásobením jej ztrávenou kašičkou hojně nakrmí a po 7 dnech po zakuklení jest již královna vyvinuta, načež prokousne víčko své buňky a vylézá. Jakmile opustí svou kolébku jest již dosti silna, že by ihned vylítnouti mohla. Nečiní však toho nikdy hned, nýbrž až po 2—3 dnech, však jen při pěkném počasí mezi 11—3. hodinou polední, aby se s trubcem spářila, což během několika dní opětuje se až se šťastně s trubcem setká.

Schopnosť k oplození trvá u ní 30—40 dní, po kterémžto čase stává se k oplodnění neschopnou a nazýváme ji jalovou nebo trubcoplodnou, poněvadž z kladených od ní vajíček jen sami trubci se líhnou.

Dojde-li zásoba semene staré královně, klade ona také jen vajíčka, z nichž trubci se líhnou a nazýváme ji hrboplodnou, poněvadž včely plod tento při vršení nápadně vypouklým neb hrbatým učiní. Nemohou-li včely sobě ku královně pomoci, vyvolí sobě často jednu ze svých družic, která jim též vajíčka klade, jest to královna lichá.

Třetího neb čtvrtého dne po spáření počíná královna klásti, při čemž se nám velice zajímavá podívaná jeví. Doprovázena jsouc několika dělnicemi, kráčí hrdě po plástech sem tam, bedlivě vše prohlíží, do každé buňky nejprvé hlavičku vstrčí, aby se o jakosti její přesvědčila, načež pak tam zadeček vtáhne a do každé buňky toliko 1 vajíčko uloží.

To činí však jen na plástech včelami obsednutých. Včely nakladená vajíčka hustě obsednou aneb mezi plásty v řetězích se svěsí a teplotu v síle až ke 30° zvíší.

Po 3 dnech pokožka vaječná pukne a vyleze červík, jehož včely bedlivě ošetřují a po 6 dní ztrávenou kašičkou (medu s pelem a vodou) krmí. Červík královský bývá štědřeji krmen, ba mnozí zpytatelé jsou i toho náhledu, že kašička pro něho předčí i svou jakostí onu pro červíka včelího neb trubčího, a ještě před završením samou takovouto kašičkou nakrmen. Šestého dne natáhnou se červíkové hlavami k otvoru buňky načež se naposledy nakrmí a pak završí. Zabednění jsouce zapřádají se v kukly, červ královský ale zadní polovici svého zadku nezapřádá. Po několika dnech (královna po 7, dělnice po 12, trubec po 15) po zakuklení se zcela proměnili a vyvinuli, načež prokousnou víčko buňky a vylezou. Při tom jsou jim opatrovnice nápomocny. Od kladení vajíčka až do této doby potřebuje královna 16, dělnice 21, trubec 24 dní.

Královna neklade vždy stejné množství vajíček, závisí to od roční doby, od počasí, od pastvy, od síly včelstva, velikosti úlu a jiných okolností. Jakmile nastane zima přestává královna klásti, načež dle okolnosti v měsíci lednu neb únoru klásti počíná, z počátku jen několik vajíček denně, kterýžto počet čím dále tím více zvětšuje, až konečně v měsíci květnu a červnu na mnoho tisíců denně vzroste. V silném včelstvu klade více než v slabém, ale čím více klade tím spíše vysílí. Jelikož zdar a síla včelstva jen na královně závisí a včelstvu jen mladé a statné královny prospěti mohou, proto také rozumný včelař všechny své královny v bedlivém přehledu chová, mladé a statné královny sobě zvlášť odchovává a jimi pak staré, méně plodné nahražuje.

Nabýti mladých královen můžeme buď při zrušování slabých čeledí, aneb si je ve zvláštních k tomu účelu zřízených plemenáčích vychováme. To děje se následovně: Známo jest, že jakmile včely osíří, ihned na vychování mladých královen pomýšlí. Na základě tom vezme včelař na jaře, když se bylo již oteplilo a včely trubčí plod narážeti počnou, některému silnějšímu včelstvu plást s nezavršeným dělničím plodem, upevní jej do jednoho nebo dvou rámečků plemenáče, přidá plást medu a asi 1000 mladých včel a odnese plemenáček as na 48 hodin do nějaké tmavé místnosti. Včely jsouce zde osiřelé počnou ihned matečníky stavěti a mohou se pak na včelín postaviti, kde se jim každý druhý den trochu tekutého medu přidává. Když po několika dnech všechny matčizny již završeny jsou, všechny až na jednu se opatrně vyřežou a mohou se opět k dělání jiných oddělků upotřebit. K tomu však netřeba vždy zvláštního plemenáče, při nových spolkových stojanech s 2 česny nám takovýto plemenáček nejhořejší oddělení (medník) dobře nahradí. Když se pak královny vylíhly, spářily a vajíčka klásti počaly, mohou se k nadzmíněným účelům použíti.

Osiřelá malá čeleď dá se opět do nového vychování královny, musí se jí ale mladých včel, aneb včelího plodu přidati, aby příliš neseslábla.

Nová královna nesmí se však jen tak zhola včelstvu přidati, a do úlu vpustiti, sice by ode včel napadena a usmrcena byla, nýbrž musí se včelstvu v uzavřené klícce přidati, a teprve až se s ní včely obeznámí a ji za svou přijmou, se jim vypustí.

Výhody úlů Dzierzonských.

Těchto známostí o včelách a přiměřeném s nimi zacházení nabyti můžeme toliko při včelaření v úlech s dílem pohyblivým, jež ku poctě vynálezce úly dzierzonskými nazýváme. Úly s dílem rozbornými činí včelaře pánem svých včel a toliko v těchto úlech možno včelaři i ve vnitřní stav včelstva nahlédnouti, jich život zpytovati a zároveň také jim co a jak by konati měly poručiti. Při starém včelaření s úly špalky může včelař konati pramálo aneb dokonce nic. On sice také mnohdy pozoruje, že včelám jeho něco schází, ale co a jak by jim odpomoci mohl neví, nýbrž musí je samy sobě přenechati, a tak se často stává, že ony pak zahynou.

Jak často se ku příkladu přihodí, že včely královnu pozbudou, je-li to brzy na jaře, aneb pozdě na podzim, jest po včelách ve špalku veta. Řekne se zkrátka, včely umřely, ale proč a co se s nimi stalo, to se neví. Jinak jest to v úle s dílem pohyblivým, ten můžeme každé chvíle celý rozebrati, jeden plást po druhém vyndati a o síle včelstvu, jeho zdravotním stavu, o zásobách medu, o rozsáhlosti plodu a jiném se přesvědčiti. Shledáme-li jaké vady aneb nedostatky, jak snadno pak lze tu odpomoci?

V úlech špalkách jest též libovůli včel ponecháno, jaké dílo (zdali včelí neb trubčí) a v jakém směru stavěti chtějí a proto také v každém spolku jinak stavěné dílo nalézáme. V úlech s dílem pohyblivým musí ale včely konati jen to, co včelař chce a tak stavěti, jak jim zavěšením začátku předepíše.

Také v úlech špalkách často shledáváme, že včely třeba v čas nejbohatší snůšky od božího rána až do večera ve veliké síle na úle leží a lenoší, ani neobírají ani na rojení nepomýšlí. V úlech rozborných nedovolí včelař včelám takto lenošiti, nýbrž je buď rozdělí, aneb medem naplněné plásty jim odejme, vyprázdní a prázdné opět přidá, jež ony hned plniti se jmou a tak ustavičně v čilosti zůstávají a včelařovi mnohem více medu nanesou.

Uváživše dále, že při vybírání medu z úlu špalku nejen všechno dílo, ale s ním i množství plodu a pelu na zmar přichází, a že drahně času uplyne, než včely potřebného díla nastaví a sesílí, doznati musíme, že v rozborných úlech, kam hotového díla, aneb alespoň začátků aneb mezistěn dáti můžeme, mnohem spíše a více medu vyzískáme, neboť dokázáno jest, že včely k vystavení 1 kgr. souši až 20 kgr. medu spotřebují. K tomu přiházívá se, že právě v čas nejlepší pastvy včely po takovémto podrezu nemají kam ukládati, nýbrž teprvé stavěti musí, a než postaví zatím pastva také přestala a při prohlídce shledáme, že včely třeba dosti díla mají, ale medu žádného; jest to pravé suché souší.

Ještě jiná výhoda rozborného díla jest ta, že včelař nemusí na roje, jež mu někdy dosti pozdě přicházejí a pak jen na obtíž jsou čekati, nýbrž on si udělá roje sám, kdykoliv vidí, že včely dostatečně silny a k rojení schopny jsou.

Přebytkem medu a plodu hojně zásobených včel může jiným chudším neb slabším čeleděm výpomoci a je sesíliti. Též oněch darmojedlíků trubců, jichž v některém špalku tolik bývá, že

ani k rozeznání není, zda-li to roj trubců aneb jsou-li to včely, nemusí v rozborném díle včelař trpěti, nýbrž on množení jich buď úplně zamezí aneb alespoň obmezí, tím, že do plodiska samé včelí dílo zavěsí. Ještě mnoho jiných a jiných užitečných prací lze tu bez namáhání a bez ublížení včelám vykonati, o nichž včelař s úly špalky ani ponětí nemá.

Z toho patrno, že jen včelař s úly rozbornými náležitého prospěchu docíliti může, a že jest to ve prospěchu včelařů, aby jen v úlech rozborných včelařili a špalků co nejdříve zanechali. —

Vlastnosti dobrých úlů.

Není však na tom ještě dosti, když včelař sobě zřídí úl rozborný. Má-li úl všem účelům úplně vyhovovati, musí včelám dostatečnou ochranu proti všem vlivům povětrnosti, jakož i proti všem jich nepřátelům poskytovati. On musí v zimě včelám dostatečné teplo skytati a naopak v létě je proti přílišnému horku chrániti, musí býti dostatečně prostranný, vnitrná jeho prostora musí tak zařízena býti, aby se dle potřeby a síly včelstva buď súžiti neb rozšířiti dala. Dále nesmí kromě česna žádných jiných štěrbin neb skulin míti, musí býti lehký, aby se z jednoho místa na jiné snadno přenésti dal, a k tomu ke všemu má býti laciný a úhledný. Nejvhodnější látky k zhotovování úlů jsou sláma a měkké dřevo. Sláma jest ovšem lacinější, udržuje lépe teplo, za to ale jest dřevo trvanlivější a dá se lépe v pravé úhly zpracovati, čehož při průmyslovém včelaření nezbytně zapotřebí jest. Dle rozměrů

může býti buď stoják neb ležák. Stoják jest přirozenosti včel přiměřenější, lépe se v něm pracuje a udržuje lépe teplo než ležák. Nejdůležitější vlastností úlu ale jest rozbornosť jeho díla, vynález to mistra včelařství Dra. Dzierzona, faráře v Pruském Slezsku. Dle toho zařídí se v stěnách úlů několik párů žlábků, čímž vnitrná prostora na několik pater se předělí. Do žlábků těch zastrčí se dřevěná na 1 včelný palec, (to jest rozměr 5 včelích neb 4 trubčích buněk) široká bidélka na půl palce od sebe, na něž se byly dříve pruhy voštin přilepily. Trámky tyto nahradil později baron Berlepsch rámečky se všech 4 stran úplně uzavřenými, tak že se tu každý plást podobá sklu do rámce vsazenému. V úlech s rámky (Berlepšových) se pohodlněji pracuje, poněvadž každý plást sám pro sebe od úlu oddělen jest, vytýká se jim ale, že rámečky ty mnoho místa zaujmou, plásty zůstávají malé, méně medu se získá, královna že v tak malých plástech nerada klade a přes ono množství loučí že nerada přechází.

By rozbornosť díla všem potřebám úplně vyhovovala, musí včelař toho přísně dbáti, by šířka vniterné prostory u všech jeho úlů úplně stejná byla, tak aby každý plást do každého úlu a na každé místo stejně dobře se hodil, neboť jen tak mu bude možno v čas potřeby chudým, slabým neb nemocným čeleděm od jiných pomoci. Poněvadž ale někdy jemu i cizí pomoci nezbytně zapotřebí jest, bude mu výhodné, když on na takové šířce svých úlů se ustanoví, jaká v okolí u včelařů nejvíce v užívání jest. Není to lhostejné, jakou šířku úl má, proto také náhledy

včelařů o tom dosud se různí, jedni tu, druzi onu šířku za nejvýhodnější uznávají. Náš včelařský spolek moravský, jenž ze všech spolků v celé Evropě nejmohutnější jest, ustanovil se po dlouhém zkoumání na šířce 9 a půl palce, kterážto šířka nejen na Moravě, ale i v jiných zemích nejvíce v užívání jest. Výška spolkového stojanu má 27 a půl palce, hloubka, totiž ode dveří k průčelní stěně 15 a půl palce. Celá vnitrná prostora stojanu má 4049 krychl. palců. Zvenčí jest úl ten 29 palců vysoký, 17 palců široký a 19 palců hluboký.

Chce-li včelař do úlu Dzierzonského včely usaditi, musí do něj dříve buď celé plásty, neb začátky plástů aneb mezistěny zavěsiti, to jest na trámky přilepiti a do úlů dáti. Čím více hotového díla do úlu dá, tím více se včelám zavděčí a docílí toho, že ony pak pravidelněji a rychleji staví a se množí a více medu nanesou. K začátkům béře se jen souší bílé a včelí. Trubčího díla použiti možno jen v medníku. Přilepování děje se buď rozehřátým voskem v dvojitém plechovém korýtku, aneb tmelem z tvarohu a nehašeného vápna. Delší začátky zavěsí se do předu a do zadu pořáde kratší a kratší.

Roje.

Do takto připraveného úlu vsadí se buď roje, aneb se mohou do něho i včely z jiného úlu přesídliti.

Roje jsou část včel, které se od starého úlu oddělí a majíce mezi sebou královnu mateřský úl opustí a vyhledajíce sobě nové bydliště sami

pro sebe žijí. Jestliže se z vlastního popudu oddělily, nazýváme je roje samoděčné, pak-li ale včelař i proti jejich vůli je oddělil, jsou to roje dělané čili oddělky. Roje obdržeti můžeme toliko ode včel silných, zdravých a dobře zásobených. Stává se také, že i slabá čeleď někdy za příčinou hladu, nečistoty a jiných nedostatků ve způsobu roje svůj příbytek opustí, jest to roj hladový aneb žebrácký.

Zamýšlejí-li se včely rojiti, činí k tomu záhy zvláštní přípravy, tím že začnou mladé královny vychovávati, nasadí totiž více matečníků, ne však najednou, nýbrž v mezerách několika dní a vyhledají si nové obydlí. Známky, po nichž poznati lze, že se včely rojiti chtějí, jsou velmi četné, ale ne úplně jisté. Nejjistější jsou, když jsou včely hodně silny, dychtivě trubčí dílo staví, matečníky zakládají, vyléhají, brzy z rána se práší a trubci ještě před polednem létají.

Když nejstarší královská kukla ve své matčizně již dozrála, počnou se včely k rojení chystati a když vše připraveno, vezmou rojechtivé včelky do svého volete medu na 3—4 dní, načež pak za pěkného slunečného bezvětrného dne mezi 10.—4. hodinou polední se starou královnou vyletí. Když vyletí, točí a krouží se tak dlouho do kola až všechny k rojení odhodlaně i s královnou úl opustí, což trvá 5—8 minut, načež pak kruhy pořád více a více súžují, až se někam na strom, na křoví, do plotu a jinam ve způsobu visícího hroznu k odpočinku usadí. V době tohoto odpočinku musí včelař přijiti a roje do připraveného úlu usaditi, sice by mu do vyhlídnutého místa odletěl. Stává se také, že sobě roj některý

prázdný úl na včelíně za budoucí příbytek vyhlídnul a pak sám do něho vtáhne, protož jest radno v době rojení vždy nějaký úl na včelíně míti. —

Prvý roj, jenž vyšel, jmenuje se prvák, jemu může v čas pohody a bohaté snůšky následovati druhák, pak třeták, čtvrták atd.

Když roj vyšel a v úle opět utišení nastalo, prokousne nejstarší královna víčko své buňky a vyleze. Zatím ale dozrávají i jiné později založené královské kukly a počínají se ozývati, kvákati nebo týkati. Staré oplodněně královny netýkají. Prvně vylezlá královna obávajíc se co Herodes o své panství, probíhá nepokojně se tam v úle, hledíc mladé ještě v kolébce se nalézající královny usmrtiti. Vykouše stěnu královské buňky tam, kde zadeček zapředen není a zasadí svým žihadlem tam mladé královně smrtící ránu. Chtějí-li se včely ale ještě dále rojiti, zabrání obmýšlenou vraždu, načež královna opět svou stranu zjednati si musí, s kterou pak 9.—14. dne po prváku co druhák se vystěhuje. Druháku může po 2 dnech následovati třeták, tomu za den čtvrták.

Prvák má vždy jen jednu a to starou oplodněnou královnu, druhé roje mívají jich více, ale vždy mladé, neoplodněné.

Stává se, že stará královna při prváku pro nějakou nehodu k letu neschopna jest, že pak při rojení na zem padne, kde ji včely nalézti nemohou, a tudíž se roj zpět do starého úlu vrátí.

Jest tedy prospěšno. když včelař při rojení stranou úlu se postaví a královnu, když na česlo vyšla, vychytne, ji do připravené klícky uzavře, do koše, na sýto neb do úlu vloží a na ono

místo dá, kam se včely usaditi hodlají. Také jest radno v čas rojení poblíž včelína několik rojových košů na místa, odkud by se snadno sundati daly, vyvěsiti a je mednůlkou čili rojovníkem natříti a do nich několik kousků souší vloží. Vůně z meduňky jest včelám obzvlášť milá a ony rády se na ona místa usazují. Usednul-li se roj do koše jest včelař někdy dosti nepříjemné práce zbaven a mnohého žihadla ušetřen.

Když se včely rojí, nemá včelař žádné práce na včelíně konati, aby včely nemátl a snad také na zem padlou královnu nerozšlápnul, nýbrž má se postaviti stranou úlu a pozorovati po královně, aneb nechť se postaví stranou včelína a pozoruje, kam se včely usaditi hodlají a předem již přemýšlí, jak by je nejvhodnějším spůsobem odtud dostal.

Vidí-li se, že se roj chce dáti v tu stranu, která se jemu nelíbí, může mu stříkáním studenou vodou jiný směr dáti. Sesedla-li se již větší část rojících se včel, mohou se ostatní postříkati, aby také spíše se sesedly. Stříkati ale mezi včely, když jsou v nejlepším rojení, není radno a může škoditi. Též velmi nesmyslné jest, mezi rojící se včely stříleti, aneb na plechy, kosy a jiné podobné nástroje hřmotiti, neb tím bývají včely jen ve zmatek uvedeny, následkem čehož pak pryč odletí, aniž by se byly sesedly. Nejlepší pomůckou při rojení jest studená voda.

Sbírání rojů.

Když celý roj již v chumáči visí, přikročí se k jeho sebrání; tu jest ale záhodno, ještě jej

studenou vodou postříkati. Dá-li se k tomu místu přichystaný úl snadno přenésti, přistaví se k roji, načež tento pak sám do něho vtáhne, aneb silným nárazem se do něho střese. Nedá-li se úl k tomu místu přistaviti, tedy se použije rojového koše, síta a j., do něhož se roj střese a do úlu odnese. Menší ratolesti méně užitečných stromů mohou se uříznouti a s rojem do úlu vložiti. Usadil-li se roj ale na peň stromu, odkudž střásti se nedá, musí se dřevěnou, ve studené vodě namočenou sběračkou sebrati; ale to se musí díti vždy zdola nahoru, aby včely na citlivých hlavách a tykadlech se netlačily a nedotýkaly.

Usadil-li se roj do plotu, přistaví se s jedné strany úl a z druhé strany se včely podkuřují načež ony pak samy do úlu vtáhnou, aneb se přidrží s jedné strany svazeček listnatých ratolestí, na nějž se včely odkouří.

Padl-li roj do trávy, kamení aneb do nějaké skuliny, natře se úl neb koš uvnitř meduňkou a medem, a nad roj se poklopí, načež tento do něho sám poznenáhla vtáhne.

Jen tenkráte se nám sebrání roje povedlo, když jsme královnu a co nejvíce včel dostali.

Je-li nový úl včelám po chuti, zapomenou na vždy na prvotní svůj příbytek a v málo hodinách létají již sem a tam a dají se beze všech rozpaků ihned do práce. Pak-li jim ale po chuti není, tu beze všech okolků jej ještě téhož dne opustí a do starého úlu se vrátí, aneb se opět někam sesednou.

Aby se usazení lépe a jistěji povedlo, jest záhodno nový úl meduňkou natříti, něco medu a

plást s plodem do něho zavěsiti, neboť včely neobyčejnou láskou ku mládí lnou.

Jelikož jen od silných rojů užitku nadíti se můžeme, pro také jen takové samostatně usazovati máme; slabým vychytneme královny a buď je starému včelstvu vrátíme, aneb je s jinou čeledí spojíme.

Silný jest roj, když nejméně 2 kgr. váží. Roje nemající vahy 1 kgr. se samostatně usazovati nemají, leda by chtěl včelař něco čistého včelího díla obdržeti, neb roje trubčího díla v prvním roce nestaví.

Roje dělané.

Jinak rozmnožuje včelař svůj včelín roji dělanými čili oddělky.

Spůsob roje dělati jest rozmanitý a každý, kdo včelí život bedlivě pozoruje, mimovolně na jiné nové spůsoby přichází. Má-li včelař dva včelíny nejméně na $^1/_2$ hodiny od sebe vzdálené, může do zvláštního truhlíku od každého včelstva jednoho včelínu něco včel sebrati a na druhý svůj včelín přenésti. Tam zavěsí do připraveného úlu voštiny, med a možno-li i plást s plodem a přidá v klícce uzavřenou královnu. Jest ale radno je až na večer když se bylo již sešeřilo do úlu usaditi. Následujícího dne litají včely již jakby zde od jakživa byly stály. Královny se mohou po 48 hodinách osvoboditi, zátka klícky se vyndá a otvor se tenkým plátkem vosku zalepí, který včely ve své toužebnosti po královně prohryzou a ji osvobodí.

Tohoto spůsobu použiti může i ten, kdo nemá

dvou včelínů, neboť snadno najde nějakého přítele, u něhož by svůj oddělek postaviti mohl. Ale i na jednom včelíně oddělovati možno, musíme však přirozenou vlastnosť včel znáti, že ony si ve svém obvyklém obletu dobře pamatují ono místo, kde jejich obydlí stojí.

Nejjednodušší způsob na jednom a tomtéž včelíně oddělovati jest: do úlu zavěsí se dostatečný počet voštin, plástů medu a alespoň 1 plást s plodem, pak se do něho smete několik tisíc mladých včel, přidá se v klícce uzavřená královna, úl se zavře a v čase, kdy včely nejvíc létají, postaví se na místo silného k roji přichystaného včelstva, jež se opět na jiné místo postaví. Všechny včely, které se z pastvy vracejí, letí na své staré místo, nyní ale do nového úlu; poznají sice, že jest to úl cizí, vyletí opět, obletují až konečně přece do něho vejdou. Zmatek, který tu nastal, trvá jen krátký čas, načež se královna, jak dříve připomenuto, osvobodí.

Taktéž možno z více úlů na témž včelíně tolik mladých včel nasmetati, kolik pro dosti silný oddělek třeba, a možno je na novém místě na témž včelíně postaviti. Když se oddělku tomu několik plástů s plodem přidá, bude se mu dosti dobře dařiti.

Z toho viděti, že k dělání rojů není tak příliš velikých a neobyčejných vědomostí a zkušeností zapotřebí, a že to jde docela jednoduše a rychle. Avšak aby dělaný roj se podařil a starým včelám se neublížilo, smí se roje jen od silných čeledí, v době bohaté a dobré pastvy, za příznivého počasí a kdy trubci létají, dělati. Začátečníci, majíce jen rozšíření včelínu na mysli

a těchto okolností nešetří, často místo rozšíření počet svých úlů ztenčí, pozbudou totiž nejen roje ale s ním také i čeleď starou.

Když roj usazen jest, nesmí ho včelař již svému osudu ponechati, aby si ho nevšimnul, nýbrž musí bedlivě přihlížeti, zda-li pravidelně staví, netrpí-li nouze o med, nepřišla-li královna k úrazu, zda-li klade a j., a čeho zapotřebí vidí, odpomoci.

Roj dělaný vyžaduje ještě větší opatrnosti; ten velmi často rozličné podpory a pomoci včelařovy vyžaduje, obzvlášť za nepříznivého počasí a chudé pastvy.

Přestěhování včel.

Úly dzierzonské dají se jinak včelami osaditi, když staré včelstvo již z jiného úlu do tohoto přesídlíme. Má-li se to státi z úlu také rozborného, jest to práce velice snadná, obzvlášť, když starý a nový úl stejnou šířku mají. Je-li starý úl širší než nový, jest potřebí plásty po stranách na šířku nového úlu zříznouti a oba konce trámku silnými zahradnickými nůžkami přistřihnouti. Rámky se musí ovšem zrušiti.

Z užšího úlu vsadí se do nového úlu jen plásty s plodem a musí se pro ně v úlu zvláštní trámek přibiti k zavěšení, aneb, což mnohem lehčí a pohodlnější jest, do obou konců trámků hřebíčky zatlouci. Po vylíhnutí plodu se plásty tyto mohou vyndati a jinými prázdnými neb mednými nahraditi.

Trochu nesnadnější práce jest při přestěhování z úlu nerozborného, však ani tu nejde ještě

o život a dá se dvojím spůsobem provésti, totiž povlovně čili poznenáhla, aneb se jedním rázem vykoná.

Při povlovném stěhování potřeba starý úl co nejvíce zúžiti, aby se včely šířiti nemohly, zbytečné dílo se vyřeže, spodní polovice úlu se uřízne a zbytek starého úlu postaví se na vrch nového, souším a jinak vystrojeného úlu, který však ve stropu čili hlavě otvor má. Samo sebou se rozumí, že úl nový se postaviti musí na místo starého.

V létě se pak plod pořád více množí a včely jsou nuceny táhnouti se otvorem do podstaveného úlu dzierzonského, který pak sobě za plodisko zvolí a ona část starého úlu jim za medník slouží, který se jim pak po skončené pastvě odejme a otvor v hlavě zadělá.

Také se může takto zkrácený starý úl těsně vedle nového úlu postaviti a otvorem udělaným v přiléhajících stěnách spojiti.

Nejobtížnější prací na včelíně jest včely jedním rázem z nerozborného úlu do úlu dzierzonského přestěhovati. Práce tato sáhá včelám, jak se říká do živého, nejen že obyčejný pořádek domácnosti včelně ruší, ale také vždy více méně škody včelám působí. Pročež nutno k tomu zřetel vzíti, kdy by se tato práce nejlehčeji, nejrychleji a s nejmenší škodou provésti dala. Jelikož však zničením mládě včelám ta nejcitelnější rána se zasadí, proto jest ta doba k přestěhování nejpřiměřenější kdy včely nejméně mládě mají, a to jest za několik dní po prvním vyrojení, aneb když se nerojily, na podzim; má se však vždy předsevzíti jen za příznivého počasí a bohaté pastvy.

Jelikož práce tato několika hodin času vyžaduje, musí včelař spíše než k ní samé přikročí vše potřebné již dříve sobě přichystati. Zejména musí nový úl prázdnými však včelími a mednými plásty vystrojiti, aby pak nemusel vše ze starého úlu stěhovati. Dále musí si zaopatřiti několik rámečků v šířce nového úlu, do nichž by pak potřebné dílo ze starého úlu vložiti mohl, a aby nařezané kousky z těchto rámků nevypadly, vyvrtá v každé bočnici dírku, skrze níž pak tenký dřevěný kolíček tak prostrčí, aby as na 1 palec do plástu vniknul. Když vše již přichystáno, vezmeme sobě jednoho neb dva pomocníky, připravíme kuřák, nože, klícku, studenou vodu, několik husích brků, sběračku dřevěnou a nádoby na voštiny a na med, odneseme přichystaný úl někam stranou do besídky nebo do komory a podobného místa, postavíme na stůl a k němu pak přineseme starý úl se včelami. Na jeho místo na včelíně postaví se nějaký jiný úl, kamž by přilétající včelky prozatím se ukrýti mohly. Na to přikročí se k práci hlavní. Jeden pomocník odkuřuje včely z dola na horu, včelař vyřezuje plásty, z nichž druhý pomocník včely ve studené vodě namočeným brkem do nového úlu smetá a plásty do připravených nádob ukládá, aneb je do rámků vpravuje a do nového úlu zavěšuje.

Plodové plásty věší do prostředního, medné do horního a prázdné do spodního patra. Když v dolní části již vše vyřezáno jest, obrátí se klát a postaví se na hlavu a včely se opět na horu do prázdné prostory odkuřují. V řezání pokračuje se jako dříve. Na to se včely namo-

čenou sběračkou sbírají a do úlu sypou. Spozoruje-li se mezi nimi královna vychytne se, dá do klícky a do úlu vloží. Plásty se pak upraví tak, aby jich v každém patře stejně bylo, úl se zavře, česno súží a na dřívější místo odnese a postaví právě tak, jak stál úl dřívější. Odřízky plodných plástů dají se včelám jiným. Uzavřená královna se musí ještě téhož dne na svobodu pustiti. Tím by bylo přestěhování odbyto a potřeba jen ke včelám přihlížeti, jest-li nepřišlo něco k porušení.

Přestěhování včel se může take vykonati, když se včely dříve pomocí trestě sírové (Schwefenether) a kyseliny solíkové (Chloroform) aneb usušenou obecnou pýchavkou (Bovist) a jiným spůsobem omámí, což však ale nezabršlenému červu záhubno jest.

Nepřátelé včel.

Pravil jsem na začátku, že při včelařství není zvláštní práce zapotřebí, k tomu připojuji teď, že rozumové včelařství tím více rozumného dohledu vyžaduje. Obezřetný včelař tudíž také neustále ke svým miláčkům přihlíží, jejich život pozoruje a kde jakou potřebu shledá odpomáhá a proto on také je proti všem jich nepřátelům a rozličným nemocem vždy v čas uchrániti dovede.

Nepřátelé včel jsou rozliční, z nichž nejškodlivěji působí larvy motýlice (Tinea cezella) a často i slabé včelstvo úplně zničí. Nejraději hnízdí ve starých plástech a v mělu na dně úlu. Larvy tyto dělají sobě ve dnu buněk chodby po celých plástech sem a tam, a potahují je vlastním předivem, jež včely odstraniti nemohou. Motýlice

zdržují se nejraději poblíž úlů, kamž za soumraku vedrati se snaží, aby tam svých vajíček nasadily. Udělá-li se na noc poblíže včelnice světlo, slétají se k němu, kde pak houfně hubiti se mohou. Nejlepší prostředek proti nim jest časté vymétání mělu z úle a čistota vůbec. V klátech, do nichž včelař jen jednou za rok, a to za příležitosti vybrání medu pohlíží a dále o včely e s nestará, bývají často místo včel moli; v úlech dzierzonských bedlivý včelař tomu vždy předejde.

Motýlice tyto bývají i tím nebezpečné, že k další potřebě uschované souší kazí. Toto se proti nim nejlépe ochrání, když se někam pod střechou na čerstvý vzduch obzvlášť v průvanu rozvěsí.

Druhý nepřítel jest krásný večerní motýl *smrtihlav*, který za soumraku do úlů se vedírá a med krade. Nejlepší ochranou proti němu jest hubení jeho ponrav, pak súžené česno.

Vosy a sršňové také včelám škodí, kradouce jim med, ano jim i úklady činí, přinášejíce je svým mladým za pokrm.

Velmi často vidíme v úle aneb na blízku úlů *mravence* hledající medu, ba i do našich medných zásob se nám vtírají. Včelař nejsa se zacházením medu dosti opatrný, sám si je přiláká, protož dlužno na to dbáti, by každá kapka medu poblíž úlů aneb medných zásob pečlivě utřena byla.

Prostředek proti vypuzení mravenců jest, kolem včelína aneb medných zásob popele nasypati aneb políti vodou, v níž delší čas mrtvá hnijící ryba ležela. Zápach tento jest ale zároveň i včelám odporný.

Také *pavouci* do svých sítí, jež tak rádi poblíž úlů rozprostírají, mnoho včel pochytati a o život připraviti mohou, protož jest radno, aby včelař žádného jitra neopomenul svou včelnici navštíviti a všechny sítě odstraniti.

I *ropuchy* sobě rády při včelnici pod anebo vedle úlů obydlí vyhledávají, aby večerní dobou pro potravu daleko neměly. Podiviti se musíme, s jakou svižností tento nemotorný tvor se vymrštiti dovede, by po úle pobíhající včelku ulovil. Netrpíme-li u včelnice hromady kamení, trávy a p. a posypeme-li zem kolem pískem, nebudou ropuchy zde se zdržovati.

Také *myši* se rády do úlů vkrádají a tam jak kozel v zahradě hospodaří. Nejenom, že svým zápachem a nepokojem včely bouří, ale také med, pel, živé i mrtvé včely požírají, dílo rozhlodají a tak veliké škody působí, ba mnohdykráte i včely úplně zničí.

Proti myším se ohradíme, když netrpíme na blízku látek, jež by jim za obydlí sloužily, je do pasti chytáme a česna súžíme.

Z *ptactva* škodí včelám na jaře vlaštovice, v zimě sýkory a datlíci.

Z *větších škůdců* jmenovati dlužno lišku, jezevce, medvěda a j., ale největším škůdcem bývá člověk, který buď svým nerozumným se včelami zacházením aneb ve zlém úmyslu přicházeje včelám převeliké škody působí, ano je také i ničí.

Všelikou obtíží včelám jest také i hmyz *klíště* zvaný (Braula coeca). Jest to hmyz jen asi jako makové zrnko veliký, barvy tmavohnědé, jež na hrudi včel velmi často se zdržuje a je velmi trápí. Nejvíce ho bývá na hrudi královny.

Lid je obyčejně nazývá včelí vši. Rozmohou-li se, mohou včelám nebezpečny býti. Nejlepší prostředek proti nim jest čistota v úle. Smolným borovým dřevem se také vypudí.

Nemoci včel.

Mohlo by se mysliti, že na dobře a rozumně hleděném včelíně včely ani nikdy onemocněti nemohou; avšak jako v rodině o zdraví dbalé přece časem nějaká nemoc se vyskytne, stává se totéž i na včelíně toho nejpečlivějšího včelaře, jenom že ne tak často a v tak rozsáhlých poměrech jako u včelaře Nedbala. Nemoci včel mohou býti rozličné, z nichž ale nejhorší a nejnebezpečnější jest *hniloba plodů*, která nejen jedno včelstvo, ale i celý včelín, ba i více včelínů zachvátiti a zničiti může, a proto také v novější době jest nemoc tato předmětem bedlivého pozorování a úvah nejen mezi včelaři nýbrž též i mezi učenci a zpytately přírody vůbec; ale velice rozdílné jsou dosud náhledy o nemoci této. Co jedni špatné, zkažené krmivo příčinou ku vzniku nemoci této doznávají, shledávají jiní příčinu tu v jistém drobnohledném hříbku, jenž rychle se množí a bujní, a každým pohnutím vzduchu na jiné hmoty se přenáší a tak až do úlů dostává, kde hnití plodů působí. Ještě jiní tvrdí, že nachlazením plodu vzniká jeho hnití, což se ovšem zdá pravdě nejpodobnější.

Já, Bohu díky, neměl jsem dosud příležitosti nemoc tuto pozorovati, ale nepochybuji, že zachlazením plodu, jakož i krmením špatným, nakaženým medem aneb jiným nepřiměřeným krmivem, vlhkostí a nečistotou v úle povstati a se

pak rozličným spůsobem, jako upotřebením medu, plodu, plástů, nářadí a j. z úle nakaženého, na jiné úly rozšířiti může. Že na zkaženém hnijícím plodu pak se i ony malinké houby tvoří a rychle se šíří, upírati nelze, ale vznikají ony snad tímž způsobem jako ony houby na chlebě a jiných zkázu beroucích pokrmech a hmotách, jimž obyčejně plesnivina říkáme. Jsou ony snad více následkem než příčinou nákazy.

Aby hnilobě plodu předešel, musí včelař toho dbáti, by včely jeho dostatek zdravého medu a dostatečné teploty měly. Nemá tedy v dobách, kdy včely ven nemohou, jiným, leč jen zdravým medem krmiti a při kupování medu má se vždy jen na některého správného včelaře obrátiti, jelikož u kupců a perníkářů málo kdy zdravého medu dostane.

Prohlídka včel má se vždy jen za pěkné, teplé doby konati a ne přísně v den sv. Josefa, na Zelený čtvrtek a v jiný v obyčej vzatý den, bez ohledu na počasí, jak dosud v některých krajinách obyčejem jest.

Zazimovati se mají jen včelstva silná, by v úle potřebnou teplotu udržeti a všechen plod patřičně obsednouti mohla a vnitrná prostora má ustavičně dle síly včelstva rozšiřena býti.

Musíme-li z jakýchkoliv příčin při chladném počasí prohlídku v úle předsevzíti, jest záhodno teplou do hadrů obalenou cihlu do úle vložiti, by z úle ucházející teplo touto částečně nahraženo bylo. V starších dobách, kdy jen v úlech nerozborných se včelařilo, které jak praveno jen jednou za rok otvírány byly a mimo med žád-

ného krmiva neznali, nemoc tato jen málo kdy se vyskytla.

Nemoc ta může býti buď jen *nenakažlivá*, to jest odumře jen jistá část plodu, jejž včely samy odstraniti se snaží, pak ale nic více neumírá, aniž se nemoc dále šíří, aneb může se státi *nákažlivou* čili včelným morem a přivádí celý včelín i více včelínů do velikého nebezpečí.

Nejbezpečnější prostředek proti šíření se této zlé nemoci bylo by zajisté rychlé usmrcení všeho včelstva a zničení veškerého jeho díla, ba i úle samého; ale jako se zajisté nikdo na nějakou nemoc nebezpečnou onemocnělého člověka k vůli nerozšíření se nemoci té usmrtiti neodváží, nýbrž nemocný se pečlivě ošetřuje a léčí, tak zajisté neodhodlá se hned každý včelař k usmrcení nemocného včelstva, nejméně ten, kdo jen skrovný počet včelstev má, nýbrž přikročí k léčení. Že pak při tom snadno z bláta do louže se dostati může, jest na bíledni.

K léčení užívá se kyseliny salicilové. Všechno dílo z úle se vybere, včely postříkají a do nového, zdravým dílem opatřeného úle přesídlí, mohou však ale také v tomtéž kyselinou tou dobře vytřeném a novým zdravým dílem opatřeném úle ponechány býti. Jest také záhodno i nenakažené dosud úle postříkati. Místo kyseliny salicilové možno prý také s dobrým prospěchem použiti horké rozpuštěniny z čerstvě rozředěného vápna; a jako vůbec o nemoci této různé dosud náhledy panují, tak též i při léčení se těch nejrozmanitějších prostředků a spůsobů užívá.

Druhá včelám nebezpečná nemoc jest *žízeň*. Jako všickni jiní živočichové, potřebují i včely

vody, a to hlavně k rozředění medu. Mohou-li ven vylétati, netrpí nikdy o vodu nouze, pakli ale po delší dobu ven nemohou, může nastati nedostatek vody. V zimě, kdy včely tak velké množství vody nepotřebují, uhražují tuto svou spotřebu sraženinou vodních par na stěnách úle, ač je-li úl tak zařízen, že páry ty unikati nemohou, hůře to bývá ale k jaru, kdy mláď se množí a tudíž mnoho krmné šťávy potřebí jest, tu začasté nahodí se nedostatek vody. Včely z nedostatku vody otevírají buňky medných plástů, požívají mnoho medu jen aby se obsažené v něm vlhkosti nabažily, stávají se nepokojnými, hučejí a kvílejí jak osiřelé, po úle sem tam pobíhají, ba i za kruté zimy ven vylézají, kde ovšem zkřehnou a zemříti musí. Královna přestává klásti a zbylé včely neopatrují červíčka, nýbrž vyssávají jej a tak více a více slábnou a hynou. Žízeň vyskytuje se hlavně u čeledí slabých a v úlech špatně zdělaných neb příliš teplých.

Poznati se dá po nepokojném se chování včel a po jejich hučení a kvílení. Předejíti se jí může dobře zřízenými úly a přiměřeným zazimováním. Nastala-li žízeň odpomůže se jí přidáním vody v houbě buď česnem aneb vrchem nad sedlivkem. Místo houby použiti možno láhvičky s hrdlem as na palec širokým, v němž místo zátky kousek houby se nalézá.

Byly-li včely nuceny z jakýchkoliv příčin větší množství medu požiti, aneb dostalo-li se jim nezabršleného zkaženého medu, medovice aneb jiných rozličných náhrad medu (surrogatů) a nemohou-li při tom po delší dobu ven, aby se vyčistily čili vyprášily, vypouštějí své lejno, hnědo-

červenou to smradlavou břečku uvnitř úlu, což *úplavicí* nazýváme. Jiné příčiny úplavice jsou: dlouhá zima, chladný a vlhký úl, malý počet včel a časté znepokojování včel v době zimní.

Jest obyčejem některých včelařů, že z veliké lásky ku svým miláčkům i za kruté zimy vícekráte včelín navštěvují, aby se přesvědčili zda-li jejich miláčkové ještě žijí, klepajíce na úl aneb do něho tak dlouho dýchají, až se včely v česně ukáží. V radosti ze šťastného shledání vrací se s blahým pocitem zpět, nepomyslí ale, že včely opustivše svůj zimní chumáč přechladnou, z čehož úplavice povstati může. Jest tudíž nevyhnutelnou potřebou včelám pro zimu co možno největší klid zaopatřiti, jen silná včelstva v dobře zdělaných úlech zazimovati, a je jen zdravým květovým medem v završených plástech zásobiti. Když pak úplavice již vypukla, musí včelař včelám možnosť k vyčistění poskytnouti; nemožno-li to na včelíně tedy třeba v nějaké vytopené místnosti, a je při tom zároveň i napojiti.

Je-li dílo znečistěné, vyjme se a novým čistým dílem nahradí. Znečistěné plásty mohou se vlhkou houbou očistiti a opět upotřebiti neboť úplavice není nemoc nebezpečná. Jest ještě jiný druh úplavice, při níž včelám lejno ve střevách ztuhne, tak že včely nemají dosti síly aby je ze sebe vytlačily, následkem čehož pak hynou.

Následkem této nemoci znečistění díla a úle může nastati *nedostatek čistého vzduchu*, což také zlé následky v zápětí míti může. Též nevhodný úl, v němž vlhko a plíseň jest, aneb když v úle delší dobu mnoho mrtvých včel a mělu leželo a hnilo, může nedostatek čistého vzduchu přivésti.

Jest tudíž nutno úly občas čistiti a provětrávati, ale při tom dbáti, aby nastuzení plodu nenastalo.

Ještě jiná, velmi zhusta na včelíně se vyskytující nemoc jest *sirota včel*, jež v každé roční době nahoditi se může. Známky této nemoci jsou, že se včely nikde v chumáči nedrží, nýbrž všechny dělnice po úle sem tam pobíhají, u česna nečinně zevlují, občas hučejí a kvílejí, nikdy se nepráší a trubce nevraždí. V úlech rozborných se o tom ještě přesvědčiti můžeme, když plásť jeden po druhém vyndáváme a královny neb vajíček hledáme. Odpomoci se dá, jak z předu připomenuto, přidáním nové královny aneb mladého včelího plodu.

Vyskytují se ještě mnohé jiné nemoci na včelíně, ale to by asi byly ty nejčastěji se vyskytující a zároveň ty nejhorší.

Z pověděného patrno, že nejvíce nemocí vyskytuje se u včel v době zimní a že tedy zdravotní stav včel velmi na jich *zazimování* závislým jest, proto také mistr včelařství Dr. Živanský praví, že onen včelař jest mistrem v oboru svém, jenž svá včelstva dobře přezimovati dovede.

Zazimovati mají se toliko včelstva zdravá a silná s úplně zdravými a statnými královnami. Slabá včelstva nejvíce podléhají oněm v předu naznačeným nemocem, pročež se samostatně zazimovati nemají, nýbrž se s jinými slabšími *spojí*.

Zásoby medu pro zimu musí takové býti, by včelám až do hlavní jarní snůšky vytrvaly, a musí tudíž dle síly včelstva 10—15 kgr. medu obnášeti. Neměly-li by zásoby ty jim do té doby vytrvati, musí se jim hned z podzimu, buď medu v plástech aneb rozředěného medu přidati. Krmiti

řídkým medem pozdě na podzim se musíme chrániti, poněvadž by ho včely pak završiti nemohly, následkem čehož by pak zkysal a příčinou nemocí byl. —

Nadbytek medu, jakož i dílo hrubší neb pokažené dílo včelí se odebere, medník úplně vyprázdní a uzavře, vnitrná prostora plodiska dle síly včelstva súží, medník a prázdná prostora mezi oknem a dveřmi se mechem, senem a j. vycpe. Také jest prospěšno onu destičku pod plodiskem vyndati, aby mrtvé včely a měl až na dno úle padaly a svým hnitím díla nekazily. Česno se súží neb drátovou mřížkou opatří, aby myši do úlu se nedostaly a vše, co by včely v klidu rušiti mohlo, se odstraní. Aby ani slunce je ven nelákalo, tedy se létáky přidělaným příklopkem aneb zvláštní deskou zasloní. Také se mohou na zimu do nějaké suché, tmavé místnosti, kde by rušeny nebyly, odnésti. Též i do jam v zemi vykopaných je na zimu ukládají.

I v zazimování nejsou včelaři usjednoceni. Jedni schvalují více teplé, jiní více studené zazimování. Já držím se zazimování teplého, se studeným jsem to ještě ani nezkusil.

Jarní přehlídka.

Při dobrém zazimování možno také na jaře šťastného se včelami se shledání dočekati.

Když konečně jarní slunko na nás opět se smáti počne a tichý, bezvětrný den se dostaví, oddělají se záslony a dovolí se včelkám vyčistiti. I ta, která ve zvláštních místnostech přes zimu chována byla, se vynesou, aby se vyčistila. Při

tom vše, co na dně úle jest, se vyčistí a zároveň se jich zdravotní stav a zásoby medu pozoruje. Jelikož včely v době mnoho vody potřebují, bude jim výhodné, když se jim poblíž úlů do nějaké nádoby čisté, vlažné vody dá. Létají-li již také na pastvu, ale ta jen skrovná jest, jest dobře jim někam na slunečné, proti větrům chráněné místo, do plástu žitné neb pšeničné mouky natlačiti, z níž by včely sobě rousky uhnětly a k připravení krmě pro mláď do úle odnesly. Když pak vůbec příznivé počasí již nastalo a není se již nachlazení plodu co obávati, vykoná se důkladná prohlídka jarní, při níž zbylé dílo hrubší, plesnivé aneb jinak pokažené plásty včelí se vyberou, úl důkladně vyčistí a čeho kde zapotřebí zařídí a odpomůže.

Krmení.

Na jaře včely též krmíváme a to buď z nedostatku medných zásob čili z *nouze* neb *obmyslně.* Ku krmení z nouze jest nejlépe vzíti med v plástech. Tekutým medem aneb jinými sladinami aneb surrogaty krmiti možno, až když včely ven létati mohou. Medu koupeného nespolehlivé jakosti ku krmení užívati nemáme, raději máme spolehlivý med o něco dráže zaplatiti aneb jej raději kandisem nahraditi, než laciným, nespolehlivým medem včely sobě zkaziti. Kandis jest nejlepší náhrada medu, ale přece se mu svou jakostí nikdy nevyrovná.

Krmí-li se i při dostatku medných zásob, jest to krmení *obmyslné.* To činí se jen proto, aby včely více plodů narážely a spíše se rojily,

neboť takovým krmením se velmi podněcují a koná se jen na včelínech, kde více rojařství než medařství se provozuje. Ku krmení obmyslnému béře se vždy jen med vlažný, tekutý a podává se včelám jen v malých dávkách, ale bez přetržení po několik týdnů, i také v létě, kdy špatné počasí aneb chudá pastva nastala, aby včely v kladení neustaly a červa nevyhazovaly.

Loupeže.

Krmě musí se včelám vždy jen večer podávati a ráno se opět všechny nádoby odstraní, aby vůně z medu ve dne cizích včel nepřivábila a tak loupeže, jež na jaře a na podzim zhusta se vyskytují a někdy zlé stopy po sobě zanechají, nepovstaly.

Zvláštních loupeživých včel čili zlodějek není, ale může si jich včelař svou neopatrností ku své vlastní škodě sám nadělati. Včela jest pudem svým k tomu vedena, aby kdekoli jakou sladinu cítí, ji odsud brala a tento její přirozený pud činí z ní za příležitosti zlodějku. Proto musí včelař sobě se zacházením s medem velmi opatrně počínati a každou kapku medu poblíž úlů co nejpečlivěji utříti a medu, medných zásob a souší poblíž úlů netrpěti, tím méně snad krmi včelám před úly aneb na česno podávati.

Loupeži oddají se nejprve včelstva silná a přepadají slabá, osiřelá neb jinak nemocná, jež často nejen o všechen jich majetek připraví, ale je i úplně zničí.

V čas bohaté pastvy loupeží nebývá.

Aby včelař loupežem předešel, súží v době chudé pastvy slabým aneb nemocným čeleděm česna tak, aby jen jedna včela projíti mohla, kdež se pak cizí včele vstup do vnitř snadněji zabrání. Když to nepomáhá, odnese se napadený úl na tak dlouho do nějaké tmavé, chladné místnosti, dokud zlodějky na ono místo létati nepřestanou, aneb se jim nějaká, nápadně cizá vůně dá.

Někdy však všechno to nic nepomůže, nýbrž okrádané včely se samy se zlodějkami spojí a s nimi své vlastní zásoby do cizích úlů odnášeti pomáhají.

Každou loupeživosť zavinil jedině sám včelař svou neopatrností.

Pastva včel.

V předešlém jsem asi tak zhruba naznačil ty nejdůležitější práce, jež včelaři na včelíně vykonati jest; tím však ale není ještě vše, čeho k rozumnému včelaření potřebí věděti jest, vyčerpáno. Nechce-li včelař jen tak na zdařbůh včelařiti, musí znáti i krajinu svého okolí a věděti, které rostliny, kdy a v jaké míře tam sběrků poskytují a zároveň musí uměti se včelami zacházeti.

Ne každá rostlina skytá včelám sběrků a v stejném množství, ba rostliny stejného druhu za nestejného podnebí, nestejného počasí, rozdílné půdy a jiných proměn, rozdílně sběrků skytají. Též neposkytují všechny rostliny stejných sběrků, nýbrž některé skytají jen med a jiné jen pel. Většina z nich skytá med i pel zároveň.

Vedlo by mne příliš daleko, kdybych je všechny zde vyjmenovati měl; nalezneme je skoro v každé včelařské knize, bez níž rozumný včelář není, vyjmenované. Zde musím též podotknouti, že literatura včelařská jest velice bohatá, jak na spisy pro dospělé, tak též i pro mládež.

Ví-li včelař, kdy která rostlina a v jakém množství sběrků poskytuje, pak také ví, kdy a jak má své včelstvo k největšímu využitkování pastvy připraviti a neopomine u něj pastva, aniž by ji nebyl náležitě využitkoval, kdežto u včelaře-neznalce přihodí se často, že přijde, jak se říká, s křížkem po funuse; totiž než jeho včelstvo sesílilo a díla nastavilo, zatím také již i pastva pominula.

Zacházení se včelami.

K umění včelařovu náleží dále uměti se včelami zacházeti. Že včely mají žihadlo, jehož někdy i lidem pocítiti dají, jest každému známo, a to bývá také někdy příčinou, že se mnozí z veliké obavy před tímto žihadlem k včelaření odhodlati nemohou. Avšak obava tato jest bezpodstatna, neboť včely nemají žihadla k tomu, aby jím jiných napadala, nýbrž aby se jím proti napadajícím jich nepřátelům bránily. A zbraně této jest jí velice zapotřebí, poněvadž velice mnoho nepřátel má. Neubližuje-li se jí, pak také jí nikdy ani nenapadne této zbraně upotřebiti, neboť jejím upotřebením sobě také smrt přivodí. K tomu létají včely jen poblíž svého obydlí, vidí-li sebe neb královnu v nebezpečí, opodál včelína, ale již se všeho bojí a pryč odlétají. Pak-li ale byla

včela stisknuta neb přiskřipnuta, píchne ihned, byť by i nechtěla, poněvadž tím její žíhadlo násilně vytlačeno bylo.

Píchnutím spůsobuje větší neb menší bolesť, načež pak rána více méně oteče. Nejmenší bolesť působí bod do tváře, za to ale rána ve tváři zase nejvíce oteče, že někdy otok obličej až k nepoznání zohyzdí, že pak není radno veřejnosti se ukázati, nechceme-li náležitého posměchu dojíti. Největší bolesť působí bod do nosu, do konců prstů, do hlavy a vůbec do částí méně masitých.

První body bývají nejcitelnější, k častějším bodům tělo přivyká tak, že rána ani neotéká a stává se k nim lhostejným. Také není píchnutí to každého času stejně bolestné. V létě za bohaté pastvy jest jedovník nejvíce naplněný a proto také bodnutí v době té bývá nejcitelnější; obzvlášť jsou-li včely nějak rozčileny neb rozzlobeny.

Ačkoliv častějším bodům tělo přivyká a stává se k nim lhostejné, přece nebude nikdo bodů těch schválně vyhledávati, nýbrž bude se jich každý co možno nejvíce chrániti. Za tou příčinou nesmí se včely *šťoucháním* neb *tlučením* a jinak znepokojovati. Obletuje-li kolem nás včela, nechme ji, a máme-li příliš velký strach, tož se přikrčme k zemi a tak setrvejme až pryč odletí. *Máváním rukama* kolem sebe jí neodženeme, nýbrž tím více podráždíme. Včely píchají, konáme-li *práce na včelíně,* při nichž se rychle pohybujeme. Proto každá práce na včelíně musí se konati klidně a nemožno-li, tedy brzo ráno aneb večer. *Chůze kolem úlů* musí býti vždy

jen volná. Též *pot* a *výpar z těla*, jakož i *nepříjemný dech*. obzvlášť po požití lihových nápojů je rozčiluje. Včely též píchají, když se s *drsnými* neb *chlupatými* předměty sejdou, protož bez *pokryté hlavy*, s *dlouhými vlasy* aneb v chlupaté čepici k nim choditi nemáme. I větší *zvířata* je dílem svými chlupy, dílem výpary dráždí. I také *v barvě oděvu* si vybírají. Tmavošedá barva jest jim nejmilejší, za to s křiklavou, pestrou neb černou barvou se spřáteliti nemohou.

Nejhůře ale pochodí včelař, když si při prácech uvnitř úle neopatrně neb neobratně počíná. Tu bývá až příliš štědře žihadly obdarován. Všechny k opatrnosti směřující prostředky nedají se ani vypočísti, těm se každý nejlépe přiučí ze zkušenosti.

Zkrotiti dají se včely kouřem a vodou. K použití kouře máme zvláštní nástroje, kuřáky zvané. Nejlepší jest ten, kterým tenký, dlouhý pramen kouře na patřičné místo vyslati můžeme. Otevřené kuřáky nejsou příhodné, vysýlají veliká mračna kouře, jež nám při práci zaslání, do očí a všude jinam vniká, jen ne tam, kde ho zapotřebí jest. Též do nich včely padají, kde se spálí a smrad ze spáleného včelího těla opět včely rozčiluje.

Mnohý začátečník, aby nebyl od včel popíchán, se jim co nejvíce vyhýbá, čímž opět sobě velice škodí, neboť čím více se jim vyhýbá, tím více se jim odcizuje, a proto také ony, když pak někdy se k nim přiblíží na něho jako na cizince se hrnou. Častější mírné a volné k nim se přibližování, vlídné a přívětivé s nimi zacházení, přátelské a důvěrné s nimi rozmlouvání,

činí je opět mírnými a přítulnými a zapudí každou zuřivosť.

Když ale při vší opatrnosti se nám přece nějakého žihadla toho dostane, nejlépe učiníme, když poodejdeme, žihadlo vyndáme a možno-li, na chvíli se vzdálíme, neboť včely dobře čijí jed do rány puštěný, což je tím více dráždí.

Aby nemusil včelař neopatrnosti aneb neobratnosti své snad někde v zátiší pykati, hlavně když jeho stav ho na veřejnosť volá, chrání svůj obličej kuklou.

Proti následkům píchnutí včelího užívá se těch nejrozmanitějších prostředků. Dle osobní povahy člověka účinkuje u jednoho více to, u druhého ono. Hlavní věcí ale jest žihadlo hned z rány vyškrabati, ránu co nejvíce vytlačiti a pak buď čpavkem, vlhkou solí, vodičkou z dýmky, slinami, cibulí a j. natříti aneb vlhkou hlínu a studené obklady přikládati.

Mnohému začátečníkovi se včelařství hlavně tím znelíbí, že dle jeho domnění nezaslouženým spůsobem notně popíchán byl, ale vyhne-li se při zacházení s nimi dle možnosti toho, co příčinu k bodání dává, brzy vzmůže se v něm láska ku včelám a dík včel ho nemine. Žíhání včel nemůže tudíž nikomu dostatečnou omluvou býti, že by proto včelařiti nemohl.

Porovnáme-li i ty nejhorší následky bodnutí včelího s následky, jež nám jiní domácí živočichové svou zbraní spůsobiti mohou, shledáme, že ony daleko za těmito zůstávají. Jak často ku příkladu kůň strašně člověka pro celý jeho život zmrzačil, ba i usmrtil, a přece se veliké oblibě v domácnosti těší.

Proč by tedy neměla včela, jež mnohem menší péče a obsluhy od člověka vyžaduje a v užitečnosti všechna jiná domácí zvířata předčí, v každé domácnosti chována býti?

Při koupí včel nemá se již na nějaký ten zlatý příliš úzkostlivě hleděti, nýbrž raději dobré včelstvo o něco dráže zaplatiti, než za špatné menší část peněz vyhoditi. I zde sluší se říditi pravidlem: „Za málo peněz, málo muziky a láce za láce, peníze darmo.“ Dobré jest včelstvo, když jest úplně zdrávo, má mladou statnou královnu, mnoho včelstva a dostatek medu a díla.

Stojí-li úl takový 10—12 zl. nesmíme se toho lekati, neboť úl ten, bude-li se s ním dobře zacházeti, může ještě tehož roku náklad ten dvojnásobně nahraditi. Nejlépe jest, včely kupovati na jaře, kdy přečetná, v zimě včely ohrožující nebezpečenství již pominula; jsou o něco dražší než na podzim, za to ale jistější. Že jen včely v úlech s dílem rozborným kupovati máme, samo sebou se rozumí. Též jest dobře započíti nejméně 2 neb 3 úly, abychom v pádu neštěstí jedním úlem již celý včelín nepozbyli a tak láska ku včelařství, aby neuhasla. Roje koupiti bylo by pro začátek nejlacinější, ale má také své tmavé stránky.

Stěhování koupených včel.

Při stěhování koupených včel musí se vše tak zaříditi a toho dbáti, aby se příliš neotřásaly. Česna se musí drátovou mřížkou zandati.

Jelikož včela půl až hodinu cesty na pastvu vylétá a tudíž obvod takový kolem svého by-

dliště sobě dobře pamatuje, proto nemohou dobou letní na jiné místo v tomto obvodu se přestěhovati, sice by se na své staré bydliště vrátily. Jinak jest to v zimě a na jaře před prvním výletem, tu se mohou bez obavy na kterékoliv místo přesídliti.

Místo pro včelín.

Místo, kam je postavíme, má proti větrům, dešti a slunečnému vedru chráněno a od velkých vod vzdáleno býti. Malé potůčky a zřídla na blízku včelína jsou včelám při sbírání vody velmi výhodné. Též se má toho dbáti, aby včely na svém stanovisku žádným hlukem ve svém klidu rušeny nebyly a také by jim žádné předměty v letu nepřekážely. Tráva před včelínem nesmí se trpěti, neb v ní mnoho včel hyne. Úly se mají dle možnosti svými česny k straně jihovýchodní obrátiti.

V novější době počíná se opět včele a včelařství větší péče věnovati, jakž toho také vším právem zasluhuje. Cestu ku zvelebení jeho razí hlavně *včelařské spolky,* jež téměř ve všech zemích se zřizují. Přední místo mezi všemi těmito spolky celé Evropy zaujímá náš včelařský spolek moravský; čítáť přes půl 14 sta údů.

Včelařů čítá Morava 14.259 s 83.441 úly, z nichž r. 1880. 4403 metr. centy medu a vosku v ceně, 246.568 zl. vytěženo bylo.

K tomu přispěl náš okres velko-meziříčský 10 m. cty. medu, dohromady 17 cty.; okres třebíčský 85 cty. medu a 80 cty. vosku, dohromody 165 cty.

První a druhý sešit obsahuje pověsti ze starých dob země české a moravské, jež sepsal chvalně známý spisovatel **Gotthard Jos. Lašek**, řídící učitel v Častolovicích.

Příští sešity této knihovny obsahovati budou jako posud pro mládež vhodné povídky a obrazy historické, obrázky ze života malých, stati z dějin, cestopisy, obrázky přírodopisné, životy proslavených mužů, básně, bajky, pohádky a pověsti národní, slovem vše, co ku vzdělání mladistvého věku slouží. Získali jsme spisy proslulých již spisovatelů, jakož i mladších pracovníků, kteří na poli tomto se zdarem pracovati počínají. Jsou to jmenovitě pp.: J. F. Andrlík, Frant. Bayer, J. Brunclík, Jan K. Čapek, Aug. V. Černý, J. Donat Pelhřimovský, Jan Fišer, Jan Havelka, Frant. Horáček, Fr. Hrnčíř, Sv. Chodov, Josef Koněrza, E. Musil Daňkovský, St. Řehák, Otakar a Zdeněk Sadovští, Jos. Soukal, K. V. Tuček, Růžena Věnecka, Fr. M. Vrána, Ant. J. Zavadil a mn. jin.

Poněvadž knihovna tato jediná svého druhu na Moravě vychází a nemalou důležitosť má v rozvoji literatury a rozšiřování národního uvědomění, nadějeme se se strany veškerých P. T. pp. učitelů všestranné podpory, ubezpečujice zároveň, že všecky v knihovně této vyšlé spisy hodí se úplně do knihoven žákovských, a nebudou obsahovati

ničeho takového, proč by knihovna tato do nich vřaděna býti nemohla.

Pány ředitele škol, řídící učitele a učitelky a správce škol žádáme v zájmu dobré věci, aby vyšlé sešity slavným místním školním radám předložiti sobě neobtěžovali a je k odebírání pro školy vybídli.

Knihovna tato vychází pravidelně dvakráte za měsíc v sešitech po **14 kr.** r. m.

Předplatné na celý rok obnáší **3 zl. 36 kr.**, na půl roku **1 zl. 68 kr.**

Peníze předplatné zasýlány buďtež do podepsaného knihkupectví, kdež také jednotlivé dosud vydané sešity ve snížených cenách dostati lze.

Josef Soukal,
pořadatel »První moravské obrázkové knihovny pro českou mládež.«

J. F. Šašek,
nakladatel a knihkupec ve Velkém Meziříčí.

VIII. dílo: **Václava Beneše Třebízského Stezkami našich dějin.** — „Vlastenecká tendence těchto črt slavného našeho romanopisce bude se zamlouvati každému: sloh jejich mluví k srdci a nade mnohou čtenář hluboko se zamyslí.“ (Lit. l. r. 1884.) Cena 52 kr.

IX. dílo: **Svatopluka Čecha Několik obrázků moravských.** — Jsou to perly, nad něž lepějšími nehonosí se dosud krásná naše Moravička v literatuře české.“ (Lit. l. 1884.) Cena 20 kr.

X. dílo: **Fr. Roháčka Malé povídky.** Cena 80 kr. — Velmi zábavné.

XI. dílo: **Jos. Vl. Hrubého U krbu.** — „Dlužno s chválou uznati, že básníkovu talentu balladický ton je téměř vrozený a že se ve všech těchto balladách pěkně osvědčil.“ (Lit. l. r. 1884.) Cena 20 kr.

XII. dílo: **Václava Řezníčka Vesnické povídky.** — Cena 50 kr.

XIII. dílo: **Jana Nečasa Vesnické obrázky**, básně. — Cena 10 kr.

XIV. dílo: **Aloise Dostála Poslední bašta českobratrská**, hist. povídka. — Cena 20 kr.

XV. dílo: **J. Soukopa Výlet do Čech, Rakous a Sedlnohradu.** Cena 20 kr.

XVI. dílo: **Františka Bartoše Lid a národ** (II. díl). Viz dílo V. Morav. bibl. Cena 65 kr.

XVII. dílo: **Josefa Kalusa Z Valašska**, básně nové. — Cena 28 kr.

XVIII. dílo: **Jos. M. Hovorky Nová sbírka prací belletristických.**

XIX. dílo: **M. Václavka Stručné dějiny země Moravské.**

☛ „***Moravská bibliotéka***“ jest — dle „Literárních listů“, posuzovatele to zajisté kompetentního, — sbírka, která ničím nezadá jiným bibliotékám

toho druhu předním, **ale předčí nad ně svými čísly vzdělavatelnými.**

„Moravskou bibliotéku“ doporučily co nejvřeleji všechny časopisy české.

„Moravská bibliotéka“ vychází třikráte měsíčně o 3—4 archových sešitech v úpravě velmi vkusné, a stojí sešit **pouze 10 kr.**

Na čtvrt roku předplácí se na „Morav. bibl.“ 90 kr., na půl roku 1 zl. 80 kr., na celý rok 3 zl. 60 kr., a pošle se každý sešit p. t. pp. předplatitelům ihned po vyjití franko.

☛ Abychom se svým p. t. pánům odběratelům „Moravské bibl.“ zavděčili co nejlépe, nelitovali jsme nákladu a opatřili jsme přeskvostný Lorenzův obraz našeho otce národa, nesmrtelného **Františka Palackého,** 51 cm. vysoký a 40 cm. široký, malovaný akad. malířem Friedrichem. Celoročním předplatitelům dáváme jej za nepatrný doplatek 1 zl. 25 kr. (krámská cena 3 zl.), ve skvostném rámci za doplatek 6 zl. (krámská cena 9 zl. 50 kr.).

Předplatné přijímají všechna knihkupectví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku.

Ve Velkém Meziříčí, v lednu 1886.

Fr. Bayer,	**J. F. Šašek,**
redaktor a vydav. „Mor. bibl.“	nakladatel „Moravské bibliotéky.“